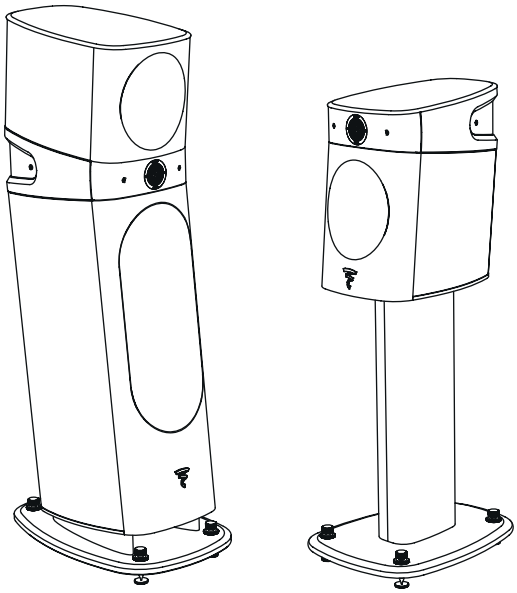
SOPRA®

Manuel d'utilisation / User manual / Gebrauchsanleitung / Manuale d'uso / Manual de uso / Manual de utilização / Руководство по эксплуатации / 使用手册 / 사용 설명서 / 取扱説明書 / Handleiding



Français : page 5
Anglais : page 8
Deutsch : seite 11
Italiano : pagina 14
Español : página 17
Português : página 20
Nederlands : pagina 23
Русский: стр. 26
中文：第29页
简体中文 : page 32
日本人 : ページ 35

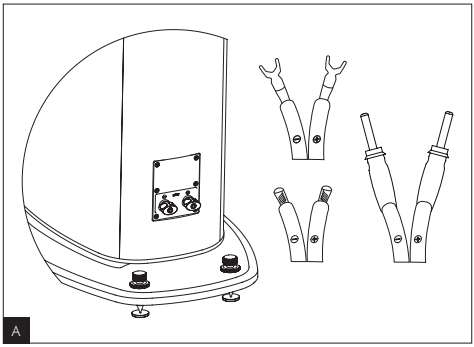
FOCAL®
THE SPIRIT OF SOUND

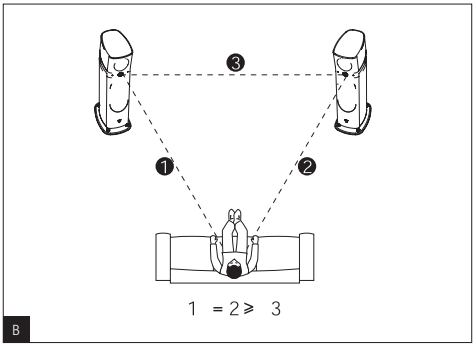
SOPRA®

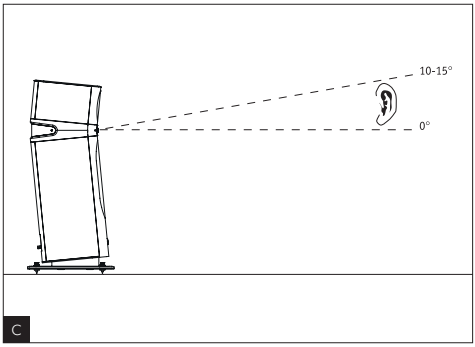
Manuel d'utilisation / User manual

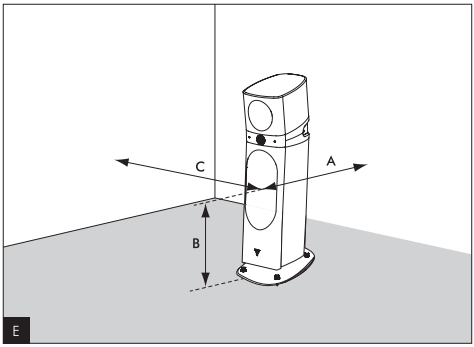
	N°1	N°2
Type	Bibliothèque 2 voies Bass-reflex	Colonne 3 voies Bass-reflex
Haut-parleurs	Grave-Médium "W" 16,5 cm avec suspension TMD, moteur NIC Tweeter IHL à dôme inversé en Béryllium pur de 25 mm	2 x Grave "W" 18 cm Médium "W" 16,5 cm avec suspension TMD, moteur NIC Tweeter IHL à dôme inversé en Béryllium pur de 25 mm
Réponse en fréquence (±3 dB)	45 Hz - 40 kHz	34 Hz - 40 kHz
Réponse à -6 dB	41 Hz	28 Hz
Sensibilité (2,83 V/1 m)	89 dB	91 dB
Impédance nominale	8 Ohms	8 Ohms
Impédance minimale	3,9 Ohms	3,1 Ohms
Fréquences de filtrages	2 200 Hz	250 Hz / 2 200 Hz
Puissance ampli recommandée	25 - 150 W	40 - 300 W
Dimensions (H x L x P)	425 x 279 x 396 mm	1 190 x 358 x 540 mm
Poids (unité)	19 kg (pied : 18,5 kg)	55 kg

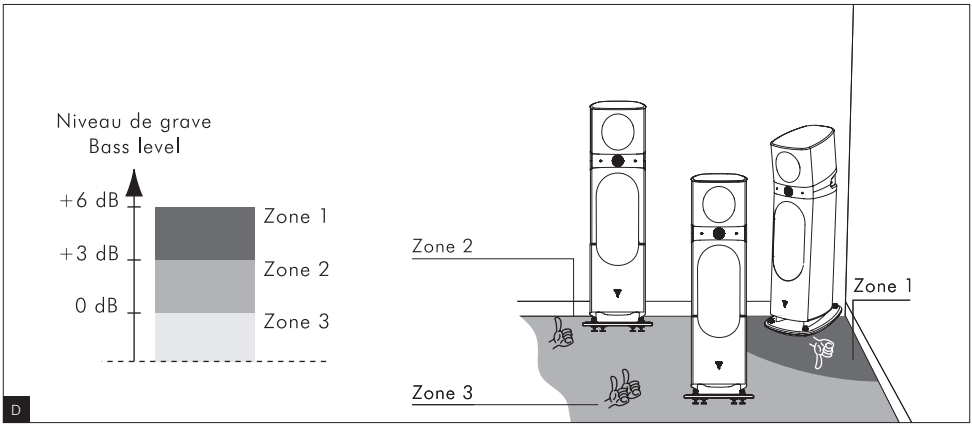
	N°1	N°2
Type	Two-way Bass-reflex bookshelf loudspeaker	Three-way Bass-reflex floor standing loudspeaker
Speakers	$6^{1/2}$" (16.5cm) "W" bass midrange with TMD suspension, NIC motor 1" (25mm) IHL Beryllium inverted dome tweeter	Two 7" (18cm) "W" woofer $6^{1/2}$" (16.5cm) "W" midrange with TMD suspension, NIC motor 1" (25mm) IHL Beryllium inverted dome tweeter
Frequency response (±3dB)	45Hz - 40kHz	34Hz - 40kHz
Low frequency point -6dB	41Hz	28Hz
Sensibility (2.83V/1m)	89dB	91dB
Nominal impedance	8 Ohms	8 Ohms
Minimum impedance	3.9 Ohms	3.1 Ohms
Crossover frequency	2 200Hz	250Hz / 2 200Hz
Recommanded amplifier power	25 - 150W	40 - 300W
Dimensions (HxWxD	$16^{47/64}$x$10^{63/64}$x$15^{19/32}$" (425x279x396mm)	$46^{27/32}$x$14^{3/32}$x$21^{17/64}$" (1 190x358x540mm)
Net Weight (unit)	41.89lbs - (19kg) (stand: 40.78lb (18.5kg))	121.2lbs - (55kg)

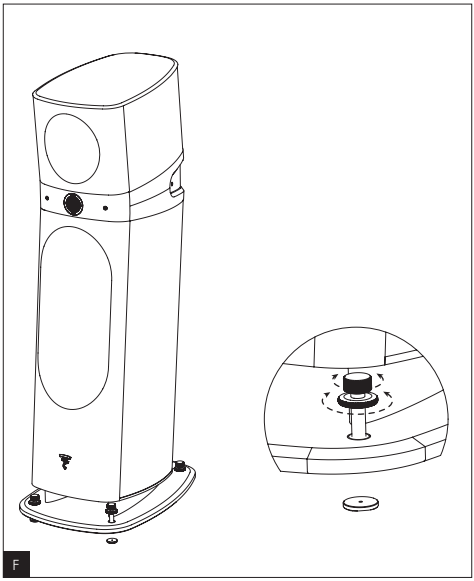

A

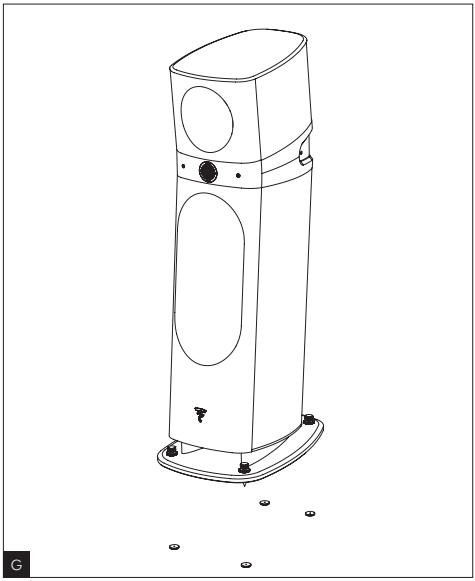

3
1
2
1 = 2 ≥ 3
B

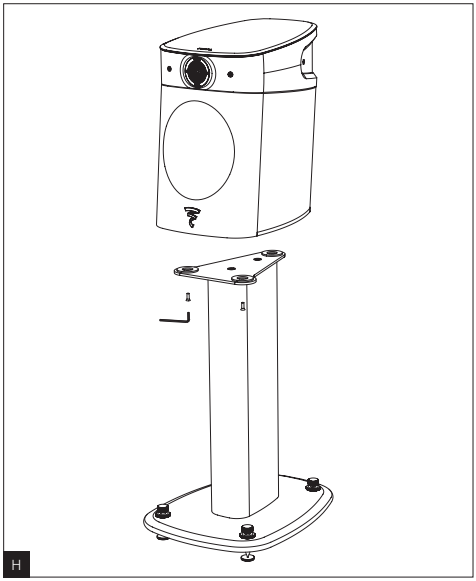

10-15°
0°
C


C
A
B
E


Niveau de grave
Bass level
+6 dB
+3 dB
0 dB
Zone 1
Zone 2
Zone 3
Zone 2
Zone 1
Zone 3
D


F


G


H

特別な注意事項

Sopraのスピーカーをの手入れは、乾いた布でのからぶきに限られています。スピーカーに汚れがついてる場合、ぬれた布でふき取ってください。
スピーカーの表面を清掃する際、溶剤、洗剤、アルコールや腐食性物質、スクレーパーや研磨器具を使用しないでください。
熱源の近く置くのは避けてください。

アンプの選択

スピーカーに損傷を与えるのは余剰電力ではなく、逆に電力不足が原因となっています。確かに、音量が大きすぎる場合、アンプが飽和し、ツイーターを破壊する可能性があるスプリアス信号を発生します。Ariaモデルのスピーカーは、付属するアンプの品質や欠陥等を強調するにあたって、十分高い動的容量と精細度を備えています。当メーカーの販売店がお客様の好みやご予算に応じて、製品をご提案いたします。

製品保証条件

Focal社のすべてのラウドスピーカーは、お住まいの国のFocal正規代理店が定めた保証によりカバーされています。
お近くの販売店にて保証条件に関する詳細をご提供することができます。保証のカバーは、少なくとも請求書の原本が発行された国の法的保証が付与したものに及びます。

SOPRA®
Manuel d'utilisation

Français

Pour validation de la garantie Focal-JMlab,
il est maintenant possible d'enregistrer son produit en ligne : www.focal.com/garantie

Branchements

Les connecteurs des Sopra assurent des contacts fiables et polyvalents, pour câbles dénudés (jusqu'à 4 mm de diamètre), fourches ou fiche banane. Il est impératif de respecter la polarité des enceintes. Le connecteur marqué "+" doit être connecté sur la sortie correspondante de l'amplificateur, le connecteur marqué "-" sur la borne négative (fig. A). Si cette condition n'est pas respectée, l'image stéréo et la perception du grave se dégraderont considérablement. Choisissez des câbles de qualité de section appropriés à la longueur : votre revendeur saura vous conseiller.

Choix de l'emplacement

Vos enceintes ont été étudiées pour restituer le plus fidèlement possible toutes les formes de musiques ou programmes home cinéma. Il convient toutefois d'observer quelques règles simples pour optimiser leurs performances, garantir un bon équilibre tonal et une image sonore réaliste.
Les enceintes devront être placées de façon symétrique face à la zone d'écoute, de manière à former idéalement un triangle équilatéral avec celle-ci. Il est néanmoins possible de faire varier ces distances pour trouver le compromis idéal en fonction des conditions particulières d'aménagement (fig. B).
Les enceintes devront être placées à même hauteur sur un même plan horizontal. Idéalement, le tweeter sera placé au niveau des oreilles de l'auditeur au point d'écoute habituel (fig. C).
Ne placez pas les enceintes trop près d'un angle de la pièce et évitez de trop les rapprocher d'un mur. Ceci aura pour effet d'exciter certaines résonances du local et d'augmenter artificiellement le niveau de grave. A contrario, si le niveau de grave est jugé insuffisant, on pourra tenter de rapprocher les enceintes des murs pour le rééquilibrer (fig. D).

Optimisation

Pour les perfectionnistes, nous donnerons une formule de positionnement optimal :
Si A est la distance du centre du boomer à la paroi la plus proche (sol ou mur), B la distance intermédiaire et C la distance la plus grande (A < B < C), la relation $B^2 = AC$ définit la position idéale de l'enceinte.

• Exemple :
Si le centre du boomer est éloigné du mur arrière de 50 cm (A) et à 60 cm du sol (B), alors le mur latéral sera idéalement à 72 cm ($C = B^2 / A = 72$ cm) (fig. E).

Dans un but d'évolution, Focal-JMlab se réserve le droit de modifier les spécifications techniques de ses produits sans préavis. Images non contractuelles.

Conseils d'utilisation

Le comportement des enceintes dépend de l'acoustique de la pièce, du bon positionnement des enceintes dans celui-ci et de l'emplacement de l'auditeur.
Il est possible d'interagir sur ces éléments pour corriger ou améliorer un effet recherché.
La perception stéréophonique est imprécise et mal centrée : essayez de rapprocher les enceintes l'une de l'autre et/ou de les orienter vers le point d'écoute.
Le son est dur, agressif : l'acoustique de votre pièce est probablement trop réverbérante. Envisagez l'utilisation de matériaux absorbants (tapis, canapé, tentures murales, rideaux...) et réfléchissants (mobilier) pour absorber ou diffuser les résonances.
Le son est "plat", étouffé : excès de matériaux absorbants dans la pièce, le son est bouché, sans relief. Recherchez un meilleur compromis entre les matériaux absorbants et réfléchissants de votre intérieur.
D'une manière générale, on cherchera à ce que le mur placé derrière les enceintes soit de nature réfléchissante pour que le son se développe correctement. À l'inverse, le mur placé derrière la zone d'écoute sera idéalement absorbant pour éviter que des réflexions arrière ne viennent "polluer" la perception de l'image stéréophonique.
Le mobilier pourra être placé judicieusement sur les murs latéraux pour diffuser les ondes sonores afin d'éviter d'exciter certaines zones de fréquences notamment dans le médium (suppression du "flutter écho").

Pointes

Les colonnes Sopra intègrent des pointes de découplage dans la base en verre. Ces pointes permettent d'assurer une très bonne stabilité des enceintes colonnes, notamment lorsque le sol n'est pas parfaitement plan et lisse. Les pointes fournies sont réglables en hauteur, de manière à ce que les 4 pointes reposent uniformément au sol sans aucun basculement. Une fois la hauteur des pointes déterminées, les bloquer avec le contre-écrou (fig.F). 4 contrepointes sont également fournies de manière à protéger les sols tendres de type parquet bois, etc. (fig. G).

Fixation de l'enceinte bibliothèque sur le pied

Nous vous conseillons de fixer solidement l'enceinte Sopra N°1 sur son pied grâce aux vis fournies (fig. H).

Période de rodage

Les haut-parleurs utilisés dans les enceintes Sopra sont des éléments mécaniques complexes qui exigent une période d'adaptation pour fonctionner au mieux de leurs possibilités et s'adapter aux conditions de température et d'humidité de votre environnement. Cette période de rodage varie selon les conditions rencontrées et peut se prolonger sur quelques semaines. Pour accélérer cette opération, nous vous conseillons de faire fonctionner vos enceintes une vingtaine d'heures consécutives. Une fois les caractéristiques de l'enceinte totalement stabilisées, vous pourrez profiter pleinement des performances de vos enceintes Sopra.

Précautions particulières

L'entretien des enceintes Sopra se limite à un dépoussiérage à l'aide d'un chiffon sec. Si l'enceinte est tâchée, nous vous recommandons simplement l'utilisation d'un chiffon humide.
Ne jamais utiliser de solvants, détergents, alcools ou produits corrosifs, grattoirs ou ustensiles récurants pour nettoyer la surface de l'enceinte.
Éviter la proximité d'une source de chaleur.

Choix de l'amplificateur

Ce n'est pas l'excès de puissance d'un amplificateur qui risque de détériorer l'enceinte et les haut-parleurs, mais au contraire, un défaut de puissance. En effet si le volume est trop élevé, l'amplificateur sature et génère des signaux parasites qui risqueraient de détruire le tweeter. La capacité dynamique et la définition des enceintes Sopra sont suffisamment élevées pour mettre en évidence les qualités et défauts des amplificateurs qui leur seront associés. Votre revendeur saura vous accompagner dans votre choix, en fonction de vos goûts et de votre budget.

Conditions de garantie

En cas de problème, adressez-vous à votre revendeur Focal.
La garantie pour la France sur tout matériel Focal est de 2 ans non transmissible en cas de revente, à partir de la date d'achat. En cas de matériel défectueux, celui-ci doit être expédié à vos frais, dans son emballage d'origine auprès du revendeur, lequel analysera le matériel et déterminera la nature de la panne. Si celui-ci est sous garantie, le matériel vous sera rendu ou remplacé en "franco de port". Dans le cas contraire, un devis de réparation vous sera proposé.
La garantie ne couvre pas les dommages résultant d'une mauvaise utilisation ou d'un branchement incorrect (bobines mobiles brûlées par exemple...).
En dehors de la France, le matériel Focal est couvert par une garantie dont les conditions sont fixées localement par le distributeur officiel Focal de chaque pays, en accord avec les lois en vigueur sur le territoire concerné.

SOPRA®
User manual

English

Please validate your Focal-JMlab warranty,
it is now possible to register your product online: www.focal.com/warranty

Connections

Sopra connectors provide reliable, multi-purpose contacts for stripped cables (up to 4mm diameter), fork terminals or banana connectors. It is imperative to respect the connector polarity of both the loudspeaker and the amplifier. The connector marked "+" must be connected to the positive output on the amplifier and the connector marked "-" must be connected to the negative terminal (fig. A). Stereo image and bass perception would be seriously compromised if these conditions are not respected. Choose good quality cables with a cross-section appropriate to their length: your retailer will be able to advise you.

Positioning

These loudspeakers have been designed to deliver the most faithful reproduction of all kinds of music or home cinema programmes. Nonetheless, we recommend following these simple rules to optimise their performance and to guarantee good tonal balance and a realistic sound image.
The loudspeakers should be positioned symmetrically, facing the listening area, ideally forming an equilateral triangle with it. However, these distances may be adjusted to find the ideal compromise according to the design of your interior (fig. B).
The loudspeakers should be positioned at the same height, in the same horizontal plane. Ideally, the tweeter should be positioned at the same height as the listener's ears in the usual listening position (fig. C). Do not position your loudspeakers too close to a corner of the room and do not place them too close to a wall. This will induce some unwanted room resonance and artificially increase bass response. On the other hand, if the bass level is considered to be insufficient, you could try moving the loudspeakers nearer a wall to re-balance the bass level (fig. D).

Optimisation

For perfectionists, here is a formula for optimal positioning:
If A is the distance from the centre of the woofer to the nearest floor or wall, B is the distance to the next closest floor or wall, and C is the greatest distance (A < B < C), the equation $B^2 = AC$ defines the ideal loudspeaker position.

• Example:
If the centre of the woofer is 20" (50cm) away from the rear wall (A) and 24" (60cm) above the floor (B), then the side wall will be ideally 28" (72cm) away [$C = B^2 / A$ = 28" (72cm)] (fig. E).

Our policy of continual product improvement means that Focal-JMlab reserves the right to modify the technical specifications of its products without notice.
Product may vary from images.

Recommendations for use

The behaviour of the loudspeakers depends on the acoustics of the listening room, on the correct positioning of the loudspeakers within the room, and on the position of the listener.
It is possible to tweak each of these parameters to obtain or improve a desired effect.
Stereo perception is imprecise and poorly centred: try moving the loudspeakers closer together and/or have them facing the listening point:
The sound is harsh, aggressive: the acoustics of your listening room are probably too reverberant. Consider using sound-absorbing materials (carpets, upholstered furniture, tapestries, curtains, etc.) and sound-reflecting materials (furniture) to absorb or diffuse resonance.
The sound is "flat", strangled: there are too many sound-absorbing materials in the room, the sound is soaked up, it has no relief. Look for the best compromise between sound-absorbing and sound-reflecting materials in your room.
In general, aim to have a reflective wall behind the loudspeakers for the sound to develop correctly. The wall behind the listening area, on the other hand, should ideally be sound-absorbing to avoid rear reflections "contaminating" the stereo image.
Furniture can be judiciously placed near the side walls of the room to diffuse sound waves and ensure certain frequency ranges are not excited, particularly in the midrange (suppression of flutter echoes).

Spikes

Sopra floorstanding loudspeakers are equipped with decoupling spikes built into the glass base. These spikes give the floorstanding loudspeakers very good stability, particularly on uneven floors. The height of the spikes supplied can be adjusted to ensure the 4 spikes rest evenly on the floor to prevent any wobbling. Once the height of the spikes have been adjusted correctly, lock them in place using the locking nuts (fig. F). Four spike pads are also supplied to protect soft floors such as parquet, etc. (fig. G).

Fastening Sopra N°1 loudspeaker to the stand

We recommend fastening the Sopra N°1 loudspeaker to the stand using the four screws supplied with the stand (fig. H).

Break-in period

The speaker drivers used in Sopra loudspeakers are complex mechanical components which require a certain time to adapt to operate at their best and to become acclimatised to the temperature and humidity of the listening environment. This break-in period varies depending on the climate and may last a few weeks. To reduce the break-in period, we recommend operating the loudspeakers for approximately twenty consecutive hours. Once the loudspeakers' characteristics have totally stabilised, you will be able to enjoy your Sopra loudspeakers' performance to the full.

Special precautions

The only maintenance required for the Sopra loudspeakers is dusting with a dry cloth. If you loudspeaker becomes dirty, we recommend simply cleaning it with a damp cloth.
Never use solvents, detergents, alcohol-based or corrosive products, scrapers or scourers to clean the surface of a loudspeaker.
Keep the loudspeakers away from sources of heat.

Choosing the right amplifier

It is not an excess of amplifier power that can damage your loudspeakers and speaker drivers but a lack of power. Moreover, if the volume is turned up too high, the amplifier saturates and generates parasite signals that may damage the tweeter. The dynamic capacity and definition of Sopra loudspeakers are sufficient to reveal the strengths and weaknesses of whatever amplifier is connected. Your retailer will be able to help you choose the amplifier best suited to your tastes and budget.

Conditions of guarantee

All Focal loudspeakers are covered by guarantee drawn up by the official Focal distributor in your country.
Your distributor can provide all details concerning the conditions of guarantee. Guarantee cover extends at least to that granted by the legal guarantee in force in the country where the original purchase invoice was issued.

SOPRA®
Gebrauchsanleitung

Deutsch

**Zur Bestätigung Ihrer Focal-JMlab-Garantie,
sie können Ihr Produkt jetzt online registrieren: www.focal.com/warranty**

Anschlüsse

Die Sopra-Stecker sorgen für zuverlässige und vielseitige Kontakte, für freigelegte Kabel (bis 4 mm Durchmesser), Gabeln oder Bananenstecker. Die Polarität der Boxen ist unbedingt einzuhalten. Der mit „+" markierte Stecker muss an den entsprechenden Ausgang des Verstärkers, der mit „-" markierte Stecker an den negativen Pol angeschlossen werden (Abb. A). Wenn diese Bedingung nicht eingehalten wird, verschlechtern sich das Stereobild und die tiefen Töne beträchtlich. Wählen Sie Qualitätskabel mit einem für die Länge geeigneten Querschnitt: Ihr Händler wird Sie beraten können.

Wahl des Standorts

Ihre Boxen wurden getestet, damit sie alle Arten von Musik oder Heimkino-Programmen so klangecht wie möglich wiedergeben. Es wird jedoch empfohlen, einige einfache Regeln zu beachten, um ihre Leistung zu optimieren, eine gute Klangbalance und ein realistisches Klangbild zu garantieren.
Die Boxen müssen symmetrisch gegenüber dem Hörbereich aufgestellt werden, so dass sie idealerweise ein gleichseitiges Dreieck mit diesem bilden. Es ist trotzdem möglich, diese Abstände zu verändern, um den idealen Kompromiss je nach besonderen Bedingungen der Einrichtung zu finden (Abb. B).
Die Boxen müssen in derselben Höhe auf dieselbe horizontale Ebene gestellt werden. Idealerweise ist der Tweeter in Höhe der Ohren des Zuhörers am gewöhnlichen Hörplatz aufzustellen (Abb. C). Stellen Sie die Boxen nicht zu nahe an einen Winkel des Zimmers und vermeiden Sie, sie zu nahe an eine Wand zu stellen. Dies hätte die Auswirkung, bestimmte Resonanzen der Umgebung auszulösen und die Tontiefe künstlich anzuheben. Wenn die Tontiefe im Gegenteil als unzureichend beurteilt wird, kann man versuchen, die Boxen den Wänden zu nähern, um sie wieder ins Gleichgewicht zu bringen (Abb. D).

Optimierung

Perfektionisten können anhand folgender Formel die optimale Positionierung vornehmen:
Wenn A der Abstand der Mitte des Boomers zur nächsten Wand (Boden oder Mauer), B der Zwischenabstand und C der größte Abstand ist (A < B < C), definiert die Relation $B^2 = AC$ die ideale Position der Box.

• Beispiel:
Wenn die Mitte des Boomers von der Hinterwand 50 cm (A) und 60 cm vom Boden (B) entfernt ist, ist die Seitenwand idealerweise bei 72 cm ($C = B^2/A = 72$ cm) (Abb. E).

Mit dem Ziel der Weiterentwicklung der Produkte behält sich Focal-JMlab das Recht vor, die technischen Spezifikationen seiner Produkte ohne Vorankündigung zu verändern. Bilder haben keinen vertraglichen Charakter.

Gebrauchshinweise

Das Verhalten der Boxen hängt von der Akustik des Raums, der guten Positionierung der Boxen in demselben und dem Platz des Zuhörers ab.
Es ist möglich, auf diese Elemente einzuwirken, um eine gesuchte Wirkung zu korrigieren oder zu verbessern.
Die Stereo-Wahrnehmung ist ungenau und schlecht zentriert: Versuchen Sie, die Boxen einander anzunähern und/oder sie am Hörplatz auszurichten.
Der Klang ist hart, aggressiv: Die Akustik Ihres Raumes hat wahrscheinlich zu viel Nachhall. Erwägen Sie die Nutzung absorbierender (Teppich, Sofa, Wandbehänge, Vorhänge usw.) und reflektierender Materialien (Möbel), um die Resonanzen zu absorbieren oder zu streuen.
Der Klang ist „flach", unterdrückt: Übermäßige absorbierende Materialien im Raum, der Klang ist blockiert, ohne Raumklang. Suchen Sie einen besseren Kompromiss zwischen den absorbierenden und reflektierenden Materialien Ihrer Inneneinrichtung.
Im Allgemeinen sollte man dafür sorgen, dass die Wand hinter den Boxen reflektierend wirkt, damit der Klang sich richtig entwickelt. Umgekehrt ist eine Wand hinter dem Hörbereich idealerweise absorbierend, um zu vermeiden, dass hintere Reflexionen die Wahrnehmung des Stereobildes „verunreinigen".
Die Möbel können sinnvollerweise an die Seitenwände gestellt werden, um die Schallwellen zu streuen, damit vermieden wird, bestimmte Frequenzbereiche auszulösen, insbesondere im mittleren Bereich (Unterdrückung des „Flatterechos").

Spitzen

Die Sopra-Säulen weisen im Sockel aus Glas Entkopplungsspitzen auf. Diese Spitzen ermöglichen, eine sehr gute Stabilität der Säulenboxen sicherzustellen, insbesondere wenn der Boden nicht ganz eben und glatt ist. Die mitgelieferten Spitzen sind höhenverstellbar, so dass die 4 Spitzen gleichmäßig ohne jegliches Kippen auf dem Boden ruhen. Sobald die Höhe der Spitzen bestimmt ist, sind diese mit der Gegenmutter zu blockieren (Abb. F). 4 Gegenspitzen werden ebenfalls mitgeliefert, um empfindliche Böden (Holzparkett usw.) zu schützen (Abb. G).

Befestigung des Boxengestells am Fuß

Wir empfehlen Ihnen, die Box Sopra Nr. 1 mit den mitgelieferten Schrauben fest an ihrem Fuß anzubringen (Abb. H).

Einlaufzeit

Die in den Sopra-Boxen verwendeten Lautsprecher sind komplexe mechanische Elemente, die eine Anpassungszeit erfordern, um bestmöglich zu funktionieren und sich an die Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen Ihrer Umgebung anzupassen. Diese Einlaufzeit ist je nach angetroffenen Bedingungen unterschiedlich und kann einige Wochen dauern. Um diesen Vorgang zu beschleunigen, empfehlen wir Ihnen, Ihre Boxen etwa zwanzig Stunden am Stück laufen zu lassen. Sobald die Eigenschaften der Box vollkommen stabilisiert sind, können Sie die Leistung Ihrer Sopra-Boxen voll genießen.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen

Die Instandhaltung der Sopra-Boxen ist auf eine Entstaubung mit einem trockenen Tuch beschränkt. Zur Entfernung von Flecken auf der Box empfehlen wir Ihnen die Verwendung eines feuchten Tuches.
Verwenden Sie niemals Lösungsmittel, Waschmittel, Alkohole oder Ätzmittel, Schaber oder Schleifmittel, um die Oberfläche der Box zu reinigen.
Vermeiden Sie die Nähe einer Wärmequelle.

Wahl des Verstärkers

Nicht durch ein Übermaß an Leistung eines Verstärkers, sondern im Gegenteil durch einen Mangel an Leistung besteht ein Risiko, die Lautsprecher zu beschädigen. Wenn nämlich die Lautstärke zu hoch ist, erreicht der Verstärker die Grenzen seiner Kapazität und erzeugt Störsignale, durch die das Risiko besteht, den Tweeter zu zerstören. Die dynamische Kapazität und die Definition der Aria-Boxen sind ausreichend hoch, um die Qualitäten und Fehler von Verstärkern offenzulegen, die an sie angeschlossen werden. Ihr Händler wird Sie bei Ihrer Wahl unterstützen können, je nach Ihrem Geschmack und Ihrem Geldbeutel.

Garantiebedingungen

Alle Focal-Lautsprecher sind von einer Garantie abgedeckt, die vom offiziellen Focal-Händler in Ihrem Land ausgearbeitet wurde.
Ihr Händler kann alle Details zu den Garantiebedingungen vorlegen. Die Abdeckung der Garantie erstreckt sich mindestens auf die von der gesetzlichen Garantie gewährleisteten Garantie, die in dem Land gilt, in dem die ursprüngliche Kaufrechnung ausgestellt wurde.

SOPRA®
Manuale d'uso

Italiano

Per validare la garanzia Focal-JMlab
adesso è possibile registrare il prodotto on-line su: www.focal.com/warranty

Collegamento

I connettori dei Sopra garantiscono dei contatti affidabili e polivalenti, per cavi spellati (fino a 4 mm di diametro), forcelle o banane. È obbligatorio rispettare la polarità dei diffusori. Il connettore segnato con "+" deve essere collegato all'uscita corrispondente dell'amplificatore, il connettore segnato con "-" sul morsetto negativo (fig. A). Se questa condizione non viene rispettata, l'immagine stereo e la percezione dei bassi si degradano considerevolmente. Scegliere dei cavi di qualità di sezione appropriati alla lunghezza: il vostro rivenditore vi saprà consigliare.

Scelta della posizione

I vostri diffusori sono stati studiati per restituire, nel modo più fedele possibile, tutte le forme di musica o programmi home cinema. Si raccomanda comunque di osservare qualche semplice regola per ottimizzare le loro prestazioni, garantire un buon equilibrio tonale e un'immagine sonora realista.
I diffusori dovranno essere posizionati simmetricamente, di fronte alla zona d'ascolto, in modo da formare idealmente un triangolo equilatero con questa. È tuttavia possibile variare queste distanze per trovare il compromesso ideale in funzione delle condizioni particolari di arredo (fig. B).
I diffusori dovranno essere posizionati alla stessa altezza, su uno stesso piano orizzontale. Idealmente, il tweeter dovrà essere posizionato a livello dell'orecchio dell'ascoltatore, secondo il punto d'ascolto abituale (fig. C). Non posizionate i diffusori troppo vicino ad uno degli angoli della stanza ed evitate di avvicinarli troppo al muro. Questo avrebbe come effetto quello di sollecitare alcune risonanze del locale e aumentare artificialmente il livello dei bassi. Al contrario, se il livello dei bassi è giudicato insufficiente, si potrà cercare di avvicinare i diffusori ai muri per riequilibrarli (fig. D).

Ottimizzazione

Per i perfezionisti, offriremo adesso la formula ottimale di posizionamento:
Se A è la distanza dal centro dell'altoparlante alla parete più vicina (pavimento o muro), B la distanza intermedia e C la distanza maggiore (A < B < C), la relazione $B^2 = AC$ definisce la posizione ideale del diffusore.

• Esempio:
Se il centro dell'altoparlante è distante 50 cm dal muro posteriore (A) e 60 cm dal pavimento (B), allora la parete laterale sarà idealmente a 72 cm ($C = B^2/A = 72$ cm) (fig. E).

Con lo scopo di migliorarsi, Focal-JMlab si riserva il diritto di modificare le specifiche tecniche dei suoi prodotti senza preavviso. Immagini non contrattuali.

Consigli per l'utilizzo

Il comportamento dei diffusori dipende dall'acustica della stanza, dal corretto posizionamento dei diffusori nella stanza e dalla posizione dell'ascoltatore.
È possibile agire su questi elementi per correggere o migliorare un effetto ricercato.
La percezione stereofonica è imprecisa e mal centrata: provate ad avvicinare i diffusori uno all'altro e/o ad orientarli verso il punto d'ascolto.
Il suono è duro ed aggressivo: l'acustica della stanza è probabilmente troppo riverberante. Contemplate l'utilizzo di materiali assorbenti (tappeti, divani, arazzi, tende...) e riflettenti (arredi) per assorbire o diffondere le risonanze.
Il suono è "piatto", smorzato: eccesso di materiali assorbenti nella stanza, il suono è bloccato, senza rilievo. Cercate un compromesso migliore tra materiali assorbenti e riflettenti del vostro arredo.
In maniera generale, si cercherà di fare in modo che il muro dietro i diffusori sia di natura riflettente affinché il suono si sviluppi in maniera corretta. Al contrario, il muro dietro la zona d'ascolto dovrà essere idealmente assorbente per evitare che dei riflessi posteriori "inquinino" la percezione dell'immagine stereofonica.
I mobili potranno essere posizionati con criterio sulle pareti laterali per diffondere le onde sonore al fine di evitare la sollecitazione di alcune zone di frequenza, soprattutto nei suoni medi (soppressione dell'effetto "flutter echo").

Piedini

Le colonne Sopra hanno dei piedini di equilibramento nella base in vetro. Questi piedini permettono di garantire un'ottima stabilità dei diffusori colonne, soprattutto quando il pavimento non è perfettamente piano e liscio. I piedini forniti sono regolabili in altezza, in modo che i 4 piedini si posino uniformemente al suolo, senza nessuna oscillazione. Una volta determinata l'altezza dei piedini, bloccarli con il controdado (fig. F). Vengono forniti anche 4 tacchetti, in modo da proteggere i pavimenti più delicati, come parquet, ecc. (fig. G).

Fissaggio del diffusore biblioteca sul piede

Consigliamo di fissare in maniera stabile il diffusore Sopra N°1 sul suo piede grazie alle viti fornite (fig. H).

Periodo di rodaggio

Gli altoparlanti utilizzati nei diffusori Sopra sono degli elementi meccanici complessi che esigono un periodo di adattamento per funzionare al meglio delle loro possibilità e adattarsi alle condizioni di temperatura e umidità dell'ambiente. Questo periodo di rodaggio varia a seconda delle condizioni incontrate e può prolungarsi di qualche settimana. Per accelerare questa operazione, vi consigliamo di far funzionare i diffusori per una ventina di ore consecutive. Una volta stabilizzate totalmente le caratteristiche del diffusore, potrete godere appieno delle prestazioni dei vostri diffusori Sopra.

Precauzioni particolari

L'unica manutenzione di cui avranno bisogno i diffusori Sopra sarà quella di essere spolverati con un panno asciutto.
Se il diffusore è macchiato, vi consigliamo semplicemente di usare un panno umido.
Non utilizzare mai solventi, detergenti, alcool, prodotti corrosivi o abrasivi per pulire la superficie del diffusore.
Evitare la vicinanza con le fonti di calore.

Scelta dell'amplificatore

Non è l'eccesso di potenza di un amplificatore che rischia di deteriorare il diffusore e gli altoparlanti ma, al contrario, una mancanza di potenza. In effetti se il volume è troppo elevato, l'amplificatore satura e genera dei segnali parassiti che rischierebbero di distruggere il tweeter. La capacità dinamica e la definizione dei diffusori Aria sono sufficientemente elevati per mettere in evidenza le qualità e difetti degli amplificatori associati. Il vostro rivenditore saprà consigliarvi nella scelta, in funzione dei vostri gusti e del vostro budget.

Condizioni di garanzia

Tutti gli altoparlanti Focal sono coperti da garanzia emessa dal distributore ufficiale Focal del tuo paese.
Il tuo distributore potrà fornirti tutti i dettagli relativi alle condizioni di garanzia. La copertura della garanzia comprende quanto concesso dalla garanzia legale in forza nel paese in cui è stata emessa la fattura d'acquisto originale.

SOPRA®
Manual de uso

Español

Para validar la garantía Focal-JMab,
ahora también puede registrar su producto en línea: www.focal.com/warranty

Conexiones

Los conectores de Sopara garantizan contactos fiables y polivalentes para cables pelados (hasta 4 mm de diámetro), revestidos o tipo banana. Es necesario respetar la polaridad de los periféricos. El conector marcado con "+" debe conectarse a la salida correspondiente del amplificador y el conector marcado con "-" en el borne negativo (fig. A). Si no se respeta esta condición, el sonido estéreo y la audición de los graves se degradarán considerablemente. Seleccione cables de calidad con la sección adecuada a la longitud. Su vendedor le aconsejará al respecto.

Elección del emplazamiento

Sus periféricos están pensados para reproducir de la forma más fidedigna posible todo tipo de música o programas de cine en casa. Hay que observar siempre algunas normas básicas para optimizar el rendimiento, garantizar un buen equilibrio tonal y una imagen sonora real.
Coloque los periféricos de forma simétrica de frente a la zona de audición, de manera que formen un triángulo equilátero entre ellos. No obstante, también puede variarse las distancias para lograr un compromiso ideal según las condiciones particulares de la distribución (fig. B).
Los periféricos deben estar colocados a la misma altura sobre el mismo plano horizontal. La posición ideal del tweeter es a la altura de los oídos del oyente en el punto de audición habitual (fig. C). No coloque nunca los periféricos muy cerca del ángulo del cuarto y evite ponerlo muy pegado a un muro, porque podría tener un efecto de resonancias en el lugar y aumentar artificialmente el nivel de los graves. Si por el contrario, el nivel de los graves fuera insuficiente, intente aproximar los periféricos a los muros para volverlos a equilibrar (fig. D).

Optimización

Para los perfeccionistas he aquí una fórmula de colocación ideal:
Si A es la distancia del centro del periférico a la pared más cercana (suelo o muro), B la distancia intermedia y C la distancia más grande (A < B < C), la relación $B^2 = AC$ define la posición ideal del periférico.

• **Ejemplo**:
Si el centro del altavoz está alejado del muro trasero a 50 cm (A) y a 60 cm del suelo (B), el muro lateral ideal estará a 72 cm ($C = B^2/A = 72$ cm) (fig. E).

Focal-JMlab se reserva el derecho a modificar las especificaciones técnicas de sus productos sin previo aviso con fines de desarrollo. Imágenes no vinculantes legalmente.

Consejos de uso

El rendimiento de los periféricos depende de la acústica de la habitación, de su buena colocación dentro de ella y del emplazamiento del oyente.
Es posible interactuar con estos elementos para corregir o mejorar el efecto deseado.
Si la percepción estereofónica es imprecisa y está descentrada, pruebe a acercar los altavoces entre sí y/u orientarlos a través del punto de audición.
Si el sonido es duro y agresivo probablemente se deba a que la acústica de su habitación sea demasiado reverberante. Considere la utilización de materiales absorbentes de ruidos (moquetas, alfombras, tapices murales, cortinas, etc.) y reflectantes (mobiliario) para absorber o diseminar las resonancias.
Si el sonido es plano, sofocado, es que hay un exceso de materiales absorbentes en la habitación, el sonido está obstruido, sin relieve. Busque un compromiso mejor entre los materiales absorbentes y reflectantes de su lugar de emplazamiento interior.
En general, procure que el muro colocado detrás de los periféricos sea reflectante para que el sonido se desarrolle correctamente y, al contrario, que el muro colocado detrás de la zona de audición sea absorbente para evitar que las reflexiones traseras no polucionen la percepción de la imagen estereofónica.
Coloque el mobiliario sobre los muros laterales de forma que las ondas sonoras se transmitan y se evite activar ciertas zonas de frecuencias en el lugar (supresión del aleteo del eco).

Puntos

Las columnas Supra integran los puntos de desacoplamiento en la base del cristal. Estos puntos permiten asegurar una excelente estabilidad a los periféricos de columna, especialmente si el suelo no está perfectamente liso y plano. Los puntos suministrados son regulables en altura de forma que los cuatro puntos reposan uniformemente en el suelo sin ningún tipo de basculamiento. Una vez que se ha determinado la altura de los puntos, hay que bloquearlos con la contratuerca (fig. F). También se suministran cuatro contratuercas que protegen los suelos delicados, tipo parqué, etc. (fig. G).

Fijación del periférico biblioteca sobre sus patas

Le aconsejamos que fije sólidamente el periférico Sopra nº 1 sobre sus patas mediante los tornillos suministrados (fig. H).

Periodo de rodaje

Los altavoces utilizados en los periféricos Sopra son elementos mecánicos complejos que exigen un periodo de adaptación para ofrecer el mejor funcionamiento dentro de sus posibilidades y adaptarse a las condiciones de temperatura y humedad de su entorno. Este periodo de rodaje varía según las condiciones en las que se encuentre y puede prolongarse durante varias semanas. Para acelerarlo, le aconsejamos que ponga los periféricos a funcionar durante 20 horas consecutivas. Una vez que se han estabilizado las características del periférico por completo, ya podrá disfrutar plenamente del rendimiento de sus periféricos Sopra.

Precauciones especiales

El mantenimiento de los periféricos Sopra se limita a la limpieza del polvo mediante un paño seco. Si está manchado, simplemente utilice un paño húmedo.
No emplee jamás disolvente, detergentes, alcoholes ni productos corrosivos, tampoco raspadores o utensilios que rasquen para limpiar la superficie del periférico.
Evite la proximidad de una fuente de calor.

Elección del amplificador

No es el exceso de potencia de un amplificador lo que puede deteriorar el periférico y los altavoces, sino lo contrario: una potencia defectuosa. En efecto, si el volumen es demasiado alto, el amplificador de satura y genera señales parásitas que pueden llegar a destruir el tweeter. La capacidad dinámica y la definición de los periféricos Aria son lo suficientemente altas como para evidenciar las cualidades y defectos de los amplificadores que se conectan. Consulte a su vendedor, él podrá ayudarle a elegir en función de sus gustos y presupuesto.

Condiciones de la garantía

Todos los altavoces Focal están cubiertos por una garantía preparada por el distribuidor oficial de Focal en su país. Su distribuidor le proporcionará todos los detalles acerca de las condiciones de la garantía. La extensión de la garantía cubre al menos todo lo contemplado por una garantía legal en vigor en el país en el cual se expidió la factura oficial de compra.

SOPRA®
Manual de utilização

Português

Para validar a garantia Focal-JMlab,
agora é possível registar um produto online: www.focal.com/warranty

Ligações

Os conetores da Sopra asseguram contactos fiáveis e polivalentes, para cabos descarnados (até 4 mm de diâmetro), forquilhas ou tomadas tipo banana. É imperativo respeitar a polaridade das colunas. O conetor identificado com "+" deve ser ligado à saída correspondente do amplificador, e o conetor marcado com "-" ao terminal negativo (fig. A). Se esta condição não for respeitada, a imagem estéreo e a perceção dos graves irão degradar-se significativamente. Escolha cabos de boa qualidade e com uma secção apropriada ao comprimento: o seu revendedor saberá aconselhá-lo.

Escolha da localização

As suas colunas foram concebidas para reproduzir o mais fielmente possível todas as formas de música ou de programas home-cinema. No entanto, convém respeitar algumas regras simples para otimizar o seu desempenho, garantir um bom equilíbrio tonal e uma imagem sonora realista.
As colunas devem ser colocadas de forma simétrica face à área de audição, de modo a formar idealmente um triângulo equilateral com a mesma. Contudo, é possível fazer variar estas distâncias para encontrar um compromisso ideal em função das condições de planeamento específicas (fig. B).
As colunas devem ser colocadas à mesma altura sobre um mesmo plano horizontal. Idealmente, o tweeter é colocado ao nível dos ouvidos do ouvinte no ponto de audição habitual (fig. C). Não coloque as colunas muito perto de um canto da sala e evite aproximá-las demasiado de uma parede, pois tal estimularia certas ressonâncias do local e aumentaria artificialmente o nível dos graves. Por outro lado, se o nível de graves for considerado insuficiente, pode tentar aproximar as colunas das paredes para o reequilibrar (fig. D).

Otimização

Para os perfecçonistas, eis uma fórmula de posicionamento considerado ideal:
Se A é a distância entre o centro do boomer e a parede mais próxima (solo ou parede), B a distância intermédia e C a distância maior (A < B < C), a relação $B^2 = AC$ define a posição ideal da coluna.

•Exemplo:
Se o centro do boomer estiver afastado 50 cm (A) da parede traseira e a 60 cm do solo (B), a parede lateral deverá estar de preferência a 72 cm ($C = B^2/A = 72$ cm) (fig. E).

Com o objetivo de evoluir, a Focal-JMlab reserva-se o direito de alterar as especificações técnicas dos seus produtos sem aviso prévio. Imagens não contratuais.

Conselhos de utilização

O comportamento das colunas depende da acústica da sala, do correto posicionamento das colunas na mesma, e da localização do ouvinte.
É possível interagir com estes elementos para corrigir ou melhorar um efeito pretendido.
A perceção estereofónica é imprecisa e mal centrada: tente aproximar as colunas uma da outra e/ou orientá-las para o ponto de audição.
O som é duro, agressivo: provavelmente a acústica da sua sala é demasiado reverberante. Considere utilizar materiais absorventes (tapetes, sofá, tapeçarias de parede, cortinas ...) e reflexivos (mobiliário) para absorver ou difundir as ressonâncias.
O som é "plano", sufocado: excesso de materiais absorventes na sala, o som é abafado e sem relevo. Procure um melhor compromisso entre os materiais absorventes e reflexivos no interior da sua casa.
De uma maneira geral, deve tentar que a parede por trás das colunas seja de natureza reflexiva, para que o som se desenvolva corretamente. Pelo contrário, a parede por trás da área de audição deverá ser de preferência absorvente para evitar que as reflexões posteriores possam "poluir" a perceção da imagem estereofónica.
O mobiliário poder ser colocado convenientemente contra as paredes laterais para difundir as ondas sonoras, a fim de evitar estimular certas zonas de frequências, nomeadamente no médio (supressão do "eco de flutter").

Pontas

As colunas Sopra integram pontas de desacoplamento na base de vidro. Estas pontas permitem assegurar uma excelente estabilidade das colunas de som, principalmente se o pavimento não for perfeitamente plano e uniforme. As pontas fornecidas são reguláveis em altura, de modo a que as quatro pontas repousem uniformemente no solo, sem qualquer inclinação. Uma vez determinada a altura das pontas, bloqueie-as com a contraporca (fig. F). São também fornecidos 4 contrapontos para proteger os pisos macios de tipo soalho de madeira, etc. (fig. G).

Fixação da coluna estante sobre os pés

Aconselhamo-lo a fixar com firmeza a coluna Sopra N°1 sobre os respetivos pés com os parafusos fornecidos (fig. H).

Período de adaptação

Os altifalantes utilizados nas colunas Sopra são elementos mecânicos complexos que necessitam de um período de adaptação para funcionarem de forma ótima e adaptarem-se às condições de temperatura e humidade do seu meio ambiente. Este período de adaptação varia consoante as condições encontradas e pode prolongar-se durante várias semanas. Para acelerar esta operação, recomendamos-lhe que faça funcionar as suas colunas durante vinte horas consecutivas. Assim que as características das colunas estiverem completamente estabilizadas, poderá desfrutar plenamente do desempenho das suas colunas Sopra.

Precauções especiais

A manutenção das colunas Sopra é limitada à limpeza do pó com um pano seco. Se a coluna estiver manchada, recomendamos que use simplesmente um pano humedecido.
Nunca utilize solventes, detergentes, álcool ou produtos corrosivos, esfregões ou utensílios abrasivos, para limpar a superfície da coluna.
Evite a proximidade de qualquer fonte de calor.

Escolha do amplificador

Não é o excesso de potência de um amplificador que pode danificar a coluna e os altifalantes, mas sim a falta de potência. De facto, se o volume for demasiado elevado, o amplificador fica saturado e gera sinais parasitas que poderão destruir o tweeter. A capacidade dinâmica e a definição das colunas Aria são suficientemente elevados para realçar as qualidades e os defeitos dos amplificadores que lhes estão associados. O seu revendedor poderá ajudá-lo na sua escolha, em função dos seus gostos e do seu orçamento.

Condições de garantia

Todas as colunas Focal estão cobertas pela garantia elaborada pelo distribuidor oficial da Focal no seu país.
O seu distribuidor pode fornecer-lhe todas as informações relativas às condições da garantia. A cobertura da garantia abrange pelo menos o concedido pela garantia legal em vigor no país onde a fatura de compra original foi emitida.

SOPRA®
Handleiding

Voor garantie validatie Focal -JMlab,
Het is nu mogelijk om het product online te registreren: www.focal.com/warranty

Aansluitingen

Sopra-aansluitingen zorgen voor een betrouwbaar en veelzijdig contact voor niet-beschermde draad (tot 4 mm in diameter), gevorkte stekkers of banaanstekkers. De polariteit van de luidsprekers moet worden gerespecteerd. De positieve connector "+" moet worden aangesloten op de desbetreffende uitgang van de versterker, de negatieve connector "-" op de negatieve (Fig A.). Als niet wordt voldaan aan deze voorwaarde zal het stereobeeld en de basperceptie aanzienlijk dalen. Kies kwaliteitskabels met een geschikte lengte. Vraag uw verkoper om advies.

Waar plaatsen

Uw luidsprekers zijn ontworpen om zo getrouw mogelijk alle vormen van muziek of homecinema weer te geven. Aan de hand van de volgende eenvoudige regels kan u de prestaties ervan optimaliseren en zorgen voor een goede toonbalans en een realistisch geluid.
De luidsprekers moeten symmetrisch worden geplaatst t.o.v. de luisteromgeving. Idealiter wordt een gelijkzijdige driehoek gevormd. Desondanks is een verschil in afstand mogelijk om een ideaal compromis te vinden volgens de specifieke omgeving (Fig. B).
De luidsprekers moeten op dezelfde hoogte en op hetzelfde horizontale vlak worden geplaatst. De tweeter wordt idealiter geplaatst ter hoogte van de oren van de luisteraar op de gebruikelijke luisterplaats (Fig. C). Plaats de luidsprekers niet te dicht bij een hoek van de kamer en niet te dicht bij een muur. Hierdoor stijgen bepaalde resonanties in de kamer en worden de lage toonniveaus kunstmatig versterkt. Omgekeerd, als de lage toonniveaus als onvoldoende worden beschouwd, kan men proberen om de luidsprekers dichter bij de muren te brengen (Fig. D) om een evenwicht te zoeken.

Optimalisatie

Voor perfectionisten geven we een optimale positioneringformule:
Als A de afstand is vanaf het centrum van de woofer tot de dichtstbijzijnde wand (vloer of muur), B is de tussenafstand en C de grootste afstand (A < B < C), bepaalt de verhouding $B^2 = AC$ de ideale positie van de luidspreker.

• Voorbeeld:
Als het centrum van de woofer 50 cm verwijderd staat van de achterwand (A) en op 60 cm van de vloer (B), dan is de laterale wand ideaal op 72 cm ($C = B^2/A = 72$ cm) (Fig. E).

Voor toekomstige ontwikkeling, behoudt Focal-JMlab zich het recht voor om de technische specificaties van haar producten te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving. Afbeeldingen zijn niet-contractueel.

Gebruiksaanwijzing

De werking van de luidspreker is afhankelijk van de akoestiek in de ruimte, een goede positionering van de luidsprekers en de positie van de luisteraar.
Het is mogelijk om deze elementen te corrigeren of te verbeteren voor een gewenst effect.
Als de stereoperceptie onnauwkeurig en niet gecentraliseerd is: probeer om sprekers dichter bij elkaar te plaatsen en/of hen te richten naar de luisterplek.
Het geluid is hard, agressief: de akoestiek in uw kamer is waarschijnlijk te galmend. Overweeg het gebruik van absorberende materialen (tapijt, sofa, wandkleden, gordijnen enz.) en weerkaatsend meubilair om de resonanties te absorberen of te verspreiden.
Het geluid is "plat", dof: te veel absorberende materialen in de ruimte waardoor het geluid wordt geblokkeerd en zonder reliëf is. Zorg voor een beter evenwicht tussen de absorberende en weerkaatsende materialen in uw huis.
In het algemeen moet de muur achter de luidsprekers het geluid goed weerkaatsen en is de muur achter het luistergebied idealiter absorberend zodat de weerkaatste geluiden de perceptie van het stereobeeld niet "vervuilen". De meubels kunnen handig worden geplaatst langs de zijwanden om de geluidsgolven te verdelen zodat bepaalde frequenties niet worden gestimuleerd, vooral in het medium (onderdrukken van de "flutter echo").

Ontkoppelingspunten

De Sopra-torens beschikken over ontkoppelingspunten in de glazen voet. Deze punten zorgen voor een uitstekende stabiliteit van de torens, vooral als de vloer niet volledig vlak en glad is. De punten zijn in hoogte verstelbaar, zodat de vier uiteinden gelijkmatig op de vloer rusten zonder te kantelen. Wanneer de hoogte van de punten is bepaald kunt u ze vastzetten met de moer (fig. F). De 4 bijgeleverde losse koppen dienen om gevoelige vloeren zoals parket enz. te beschermen (Fig. G).

Bevestigen van de luidsprekertoren aan de voet

Wij raden u aan om de Sopra-luidspreker nummer 1 stevig te bevestigen aan de voet met de bijgeleverde schroeven (Fig. H).

Inloopperiode

De luidsprekersystemen die worden gebruikt bij Sopra-luidsprekers zijn complexe mechanische apparaten en vereisen een aanpassingsperiode om optimaal te functioneren en zich aan te passen aan de temperatuur en de vochtigheid van uw omgeving. Deze inloopperiode is afhankelijk van bepaalde voorwaarden en kan enkele weken duren. Om dit proces te versnellen, adviseren wij u om uw luidsprekers twintig opeenvolgende uren te laten werken. Zodra de functies van de luidspreker volledig gestabiliseerd zijn, kunt u volop genieten van de prestaties van uw Sopra-luidsprekers.

Speciale voorzorgsmaatregelen

Het onderhoud van Sopra-luidsprekers is beperkt tot afstoffen met een droge doek. Als de luidspreker vuil is, raden we u aan gewoon een vochtige doek te gebruiken.
Gebruik nooit oplosmiddelen, schoonmaakmiddelen, alcohol of bijtende producten, krabbers of schurend keukengerei om het luidsprekeroppervlak schoon te maken.
Niet in de buurt van een warmtebron plaatsen.

Keuze van de versterker

Het is niet de overtollige energie van een versterker die de luidspreker en de luidsprekersystemen beschadigt, maar eerder een gebrek aan energie. Indien het volume immers te hoog is, genereert en verzadigt de versterker stoorsignalen die de tweeter zouden kunnen beschadigen. De dynamische capaciteit en de definitie van Aria-luidsprekers is hoog genoeg om de kwaliteiten en gebreken van de versterkers waaraan ze zijn gekoppeld te benadrukken. Uw verkoper zal u helpen bij uw keuze, afhankelijk van uw smaak en uw budget.

Garantievoorwaarden

Alle Focal-luidsprekers zijn gedekt door een garantie die is bepaald door de officiële Focal-distributeur in uw land. Uw distributeur kan alle details over de garantievoorwaarden verstrekken. De garantie dekt ten minste de juridisch bepaalde garanties die van kracht zijn in het land waar de oorspronkelijke aankoopfactuur is afgegeven

SOPRA®

Руководство по эксплуатации

Русский

Для подтверждения гарантии Focal-JMlab,

еперь продукт можно зарегистрировать на сайте www.focal.com/warranty

Подключения

Разъемы Sopra позволяют обеспечить надежность и универсальность контактных соединений для оголенных проводов (до 4 мм в диаметре) и штекеров вилочного типа или типа «банан». Обязательно нужно соблюдать полярность колонок. Разъем, помеченный знаком «+», должен быть подключен к соответствующему выходу усилителя, а разъем «–» — к отрицательной клемме (рис. A). Если это условие не будет соблюдено, стереофонический образ и восприятие низких частот могут в значительной степени ухудшиться. Выбирайте качественные кабели с соответствующим сечением и нужной длины: проконсультируйтесь у вашего дистрибьютора.

Выбор места установки

Ваши колонки рассчитаны на воссоздание как можно более реалистичного звучания всех форм музыки или программ домашнего кинотеатра. Однако следует соблюдать несколько простых правил, чтобы оптимизировать их характеристики и обеспечить хороший тональный баланс и реалистичный звуковой образ.
Акустические колонки должны располагаться симметрично напротив слушателя, чтобы в идеале образовывать с ним равносторонний треугольник. Тем не менее эти расстояния можно изменять, чтобы найти идеальный вариант в зависимости от конкретных условий обстановки (рис. B).
Колонки должны располагаться на одинаковой высоте и на одной горизонтальной плоскости. В идеале, высокочастотный динамик должен находиться на уровне ушей слушателя в обычной точке прослушивания (рис. C).
Не размещайте колонки слишком близко к углу комнаты или слишком близко к стене. Это приведет к возникновению резонансных явлений в помещении и искусственному усилению низкочастотного звучания. И наоборот, если уровень низких частот кажется недостаточным, можно попытаться приблизить колонки к стенам для его восстановления (рис. D).

Оптимизация

Для взыскательного слушателя предлагаем схему оптимального позиционирования:
если A — это расстояние от центра сабвуфера до ближайшей стенки (пол или стена), B — промежуточное расстояние и C — самое большое расстояние (A < B < C), отношение $B^2 = AC$ определяет идеальное положение акустической колонки.

Пример.
Если центр сабвуфера находится на расстоянии 50 см (A) от задней стенки и 60 см от пола (B), то боковая стена в идеале должна быть на расстоянии 72 см ($C = B^2/A = 72$ см) (рис. E).

Компания Focal-JMlab оставляет за собой право на внесение изменений в технические характеристики своих изделий без предварительного уведомления. Изображения только для ознакомления.

Советы по использованию

Характер воспроизведения колонок зависит от акустики помещения, их правильного расположения в нем и места нахождения слушателя.
При взаимодействии этих элементов можно исправить или улучшить желаемый эффект.
Невнятное и смещенное относительно центра стереозвучание: попробуйте сблизить колонки относительно друг друга и/или направить на точку прослушивания.
Жесткий, агрессивный звук: вероятно, слишком высока акустическая реверберация вашей комнаты. Рассмотрите возможность использования звукопоглощающих (ковры, диван, стенная драпировка, шторы и т д.) и звукоотражающих материалов (мебель) для поглощения или рассеивания резонирующих звуков.
«Плоский», приглушенный звук: излишнее количество звукопоглощающих материалов в комнате, звук заглушен, отсутствует его рельефность. Найдите оптимальное соотношение между звукопоглощающими и звукоотражающими материалами вашего интерьера.
В целом для правильного формирования звука необходимо, чтобы стена, расположенная сзади колонок, имела отражающие свойства. И наоборот, стена, расположенная позади зоны прослушивания, в идеале должна быть поглощающей, чтобы отражаемый сзади звук не «загрязнял» стереофонический образ.
Предметы мебели могут быть размещены вдоль боковых стен для рассеивания звуковых волн, чтобы избежать возбуждения определенных частотных областей, в особенности средней (подавление эффекта «порхающего эха»).

Упоры

Колонки Sopra снабжены съемными упорами, которые крепятся к стеклянной основе. Эти упоры обеспечивают высокую устойчивость акустических колонок, особенно если пол недостаточно ровный и гладкий. Входящие в комплект упоры регулируются по высоте таким образом, что все 4 упора равномерно опираются на пол и предотвращают опрокидывание. После регулировки высоты упоров их следует зафиксировать с помощью контргайки (рис. F). В комплект также входят 4 противоупора, которые необходимы для защиты чувствительных к механическим воздействиям напольных покрытий, например деревянного паркета (рис. G).

Установка полочной акустической колонки на опоре

Колонку Sopra № 1 рекомендуется надежно закрепить на своей опоре с помощью винтов в комплекте (рис. H).

Период приработки

Динамики, используемые в акустических колонках Sopra — это сложные механические элементы, которые требуют определенного адаптационного периода, чтобы начать работать на максимуме своих возможностей и приспособиться к температурно-влажностным условиям вашего помещения. Этот период отличается в зависимости от конкретных условий и может длиться несколько недель. Для ускорения этой процедуры рекомендуем дать поработать колонкам около двадцати часов подряд. После полной стабилизации рабочих характеристик колонок вы сможете в полной мере насладиться всеми качествами акустической системы Sopra.

Меры предосторожности

Техническое обслуживание колонок Sopra ограничивается их очисткой от пыли с помощью сухой ткани. Для удаления появившихся пятен на колонке рекомендуется использовать влажную ткань.
Никогда не используйте растворители, моющие и чистящие средства, спиртосодержащие или едкие вещества, а также абразивные материалы для очистки поверхности колонок.
Избегайте их расположения вблизи источников тепла.

Выбор усилителя

Причиной выхода из строя колонок и динамиков может стать не избыток мощности усилителя, а наоборот, ее недостаток. Если уровень громкости слишком высокий, усилитель начинает работать в режиме насыщения и возникают шумы, которые могут привести к повреждению высокочастотного динамика. Динамическая емкость и разрешающая способность акустической системы Aria достаточно высоки, чтобы выявить достоинства и недостатки усилителей, которые будут к ней подключены. В зависимости от ваших предпочтений и бюджета подобрать нужный усилитель вам поможет ваш дистрибьютор.

Условия гарантии

На все мониторы Focal распространяется действие гарантии, оформленной официальным дистрибьютором компании Focal в вашей стране.
Подробная информация, касающаяся условий гарантии, предоставляется дистрибьютором. Минимальный гарантийный срок соответствует сроку действующих правовых гарантий в стране, в которой оформлен оригинальный счет за приобретенные товары.

SOPRA®
使用手册

简体中文

请于10天内寄回随附的产品质保书，使Focal-JMlab质保生效。
您现在可以在线注册产品：www.focal.com/warranty

连接

Sopra连接器可为裸线（直径最大至4毫米）、叉形接头或香蕉插头提供可靠而灵活的连接。请务必按照音箱的极性进行连接。标有“+”的连接器必须连接到放大器的对应输出端口，标有“-”的连接器则应该连接于负极的位置（图A）。如果未遵循这一条件，则会严重损害立体音效及重音品质。请向您的经销商咨询，以选择长度及截面相符的优质电缆。

选择位置

此音箱的设计旨在尽可能地让各种形式的音乐或家庭影院的原音重现。您应该遵循一些简单的规则来优化其性能，并确保良好的音调平衡和逼真的音效。
放置音箱时，音箱必须面对聆听区域，与其两侧等距，并与其形成一个等边三角形。您可以根据室内摆设的具体状况改变这些距离，以找到最好的折衷办法（图B）。
音箱必须放置在同一水平面的相同高度上。理想情况下，在听者平常的聆听位置上，高音单元应该放在与听者耳朵等高的地方（图C）。请勿使音箱过于靠近房间的某个角落，并避免让它太靠近墙壁。因为这将会强化房间内的某些回声，并增加不自然的低音强度。相反地，如果低音强度不足，您可以尝试把音箱靠近墙壁，以重新平衡低音水平（图D）。

优化

音箱最佳位置公式——给完美主义者的建议：
假设A是低音喇叭的中心点到最近的壁面（地面或墙壁）的距离，B是第二近的壁面距离，C是最远壁面的距离（A <B < C），公式 $B^2 = AC$ 决定了放置音箱的理想位置。

• 示例：
假设低音喇叭的中心点距离后墙50厘米（A），距离地板60厘米（B），那么在理想情况下，侧壁应该与低音喇叭的中心点保持72厘米的距离（$C = B^2/A = 72$ 厘米）（图E）。

为了使产品日益完善，Focal-JMlab保留其随时修改产品技术规格的权利，恕不另行通知。图片不具合同效力。

使用建议

音箱的性能表现取决于室内的音响效果及音箱与听者的位置。
您可以调整这些元素，改变它们彼此的交互作用，以纠正或改善音响效果。
由于立体声听觉并不精确，而且其中心位置难以确定，因此您可以尝试让音箱彼此靠近，和/或将其转向聆听点。
若声音听起来粗糙刺耳，这是因为室内音场产生了太多的混响。请使用具吸音性（地毯、沙发、壁挂、窗帘……）和反射性（家具）的材料来吸收或漫射这些回声。
若声音“平板”而闷沉，则是因为室内有过多的吸音材料，声音被阻塞，无法表现高低起伏。请在室内的吸音和反射材料之间取得更好的平衡。
一般情况下，您可以在音箱后面设置具有反射性的墙面，让声音正常扩散。反之，聆听区域后面的墙面最好具有良好的吸音效果，以防止聆听区域后方的声音反射“污染了”立体声听觉。
您可以把家具适当地放置在两侧墙壁旁，使声波更好地扩散，以避免强化某些特定频率，特别是中音（消除“颤动回声”）。

脚钉

Sopra直立音箱的玻璃底座设有脚钉。这些脚钉有助于保持直立音箱的稳定性，特别是在地面不完全平坦光滑的时候。您可以调节随附脚钉的高度，使四个脚钉均匀地站立在地面上，没有任何摇晃或倾斜。确定了脚钉高度后，请使用防松螺帽加以固定（图F）。随机亦附上了4个脚钉座，用以保护实木复合地板等软质地面（图G）。

把紧凑型音箱固定于底座上

我们建议您使用随附螺钉（图H）把1号Sopra音箱稳稳地固定于底座上。

磨合期

Sopra音箱内所使用的扬声器都是相当复杂的机械装置，需要一段适应期方能适应环境的温度和湿度，以发挥其最佳性能。磨合期的长短取决于音箱遇到的情况，有时候甚至可能持续数周。若要缩短磨合期，我们建议您让音箱连续运行二十几个小时。等到音箱特性完全稳定下来后，您就可以尽情享受Sopra音箱的最佳性能。

特别注意事项

维护Sopra音箱时，您只能使用除尘干布擦拭。如果音箱被弄脏了，我们建议您仅使用湿布擦拭。
切勿使用溶剂、清洁剂、酒精、腐蚀性产品、刮刀或一般器皿来清洁音箱表面。
避免让音箱靠近热源。

选择放大器

放大器的功率过大并不会损坏音箱和扬声器；相反地，放大器功率不足才会对它们造成损坏。因为，音量过大时，放大器会处于饱合状态，并产生可能摧毁高音单元的杂散信号。Aria音箱有极大的乐音强弱表现和清晰度，足以突出连接于音箱的放大器的质量和缺陷。您的经销商可以根据您的品味和预算帮助您选择所需的音箱。

保修条件

Focal通过您所在国家的官方经销商，为您提供所有扬声器的质保服务。
您的经销商能够为您提供保修条件的所有详细信息。保修范围至少包括开具原始发票的所在国家的有效法律的保修规定。

SOPRA®
사용 설명서

한국어

Focal-JMlab의 개런티 유효화를 위해,
이제 웹사이트에서 제품의 온라인 저장 등록도 가능합니다 : www.focal.com/warranty

접속

Sopra 의 커넥터들은 노출 전선 (직경4 mm까지), 포크 케이블 또는 바나나 잭 등의 다용도의 신뢰할 수 있는 접속을 보장합니다. 스피커들의 극 존중이 매우 중요합니다. "+" 로 표시된 커넥터는 앰프 출구에 접속되어야 하고, "-" 로 표시된 커넥터는 음극에 접속되어야 합니다 (그림. A). 만약, 이 조건이 존중되지 않은 경우, 스테레오의 이미지와 저음 인식 기능이 현저하게 손상될 것입니다. 적합한 길이의 고품질의 케이블을 선택하십시오 : 판매자가 고객에게 적합한 조언을 할 것입니다.

설치 장소의 선택

고객께서 구입하신 스피커들은 모든 형태의 음악 또는 홈 시네마 프로그램들을 가장 현실적으로 재현할 수 있도록 연구 개발되었습니다. 스피커의 성능 최적화와 음의 조화, 생생한 사운드 이미지의 보장을 위해, 몇가지 단순 룰의 참조를 권유합니다.
스피커들은 감상 위치와 마주한 위치에 대칭으로 설치되어 감상위치와 스피커들의 위치가 정삼각형을 형성하도록 해야 합니다. 그러나 실내의 고유조건에 따라 이상적인 위치의 선정을 위해 이 거리는 변경될 수도 있습니다 (그림. B).
스피커들은 수평면에 동일한 높이로 설치되어야 합니다 트위터가 감상위치에서 감상자의 귀 수준에 설치되는 것이 가장 이상적입니다 (그림.C). 스피커들을 룸의 모서리에 너무 가까이 위치하지 마십시오. 또 벽에 너무 가까이 설치하지 마십시오. 이 상황이 몇몇 장소의 반향을 강화하여, 저음을 인공적으로 증폭시키게 하는 경우를 발생하게 합니다. 반대로, 저음 레벨이 충분치 않은 경우엔, 스피커들을 벽쪽으로 더 가까이 설치하여 저음 레벨을 조절하십시오 (그림. D).

최적화

완벽주의자들의 구미를 맞추기 위해, 최상의 위치설정 비결을 제공합니다 :
A 가 가장 가까운 (벽 또는 지면) 으로부터 우퍼 중심까지의 거리이고, B 가 중간거리, C 가 가장 먼 거리인 경우 ($A < B < C$), $B^2 = AC$ 식이 스피커의 가장 이상적 위치로 결정됩니다.

• 예 :
우퍼의 중심이 뒷벽으로부터 50 cm (A) 거리이고, 지면으로 부터는 60 cm (B), 측벽의 이상적 거리는 72 cm ($C = B^2/A$ = (72 cm))입니다 (그림. E).

발전을 목적으로, Focal-JMlab 은 소비자 공지 없이, 자사 제품들의 기술적 특성들 변경 권리를 보유합니다. 법적 효력 없는 이미지.

사용 조언

스피커들의 성능은, 감상실의 음향상태, 스피커 설치 상황, 감상자의 위치에 따라 달라집니다.
원하시는 효과를 얻기 위해, 위의 요소들의 교정, 향상을 시도하십시오.
스테레오 감지가 부정확하고 중심이 잡히지 않는다 : 스피커들 각각을 서로 가까이 근접시키거나 스피커들을 감상지점으로 향하게 하십시오.
사운드가 거칠고 공격적이다 : 감상실의 음향효과 반향이 매우 클것입니다. 음의 반향을 흡수하고 확산할 수 있도록, 감상실 내에, 음의 흡수 (카페트, 소파, 벽 칠, 커튼…)와 반사 (가구)가 가능한 재질의 사용을 권유합니다.
사운드가 "밋밋하고", 끊긴다 : 감상실 내부 사운드 흡수 재질의 남용으로 사운드가 막히고 기복이 없습니다. 감상실의 흡수, 반사 재질을 적절하게 배치할 수 있는 방법을 찾으십시오.
일반적으로, 사운드가 제대로 발휘될 수 있도록, 스피커 뒷부분의 벽이 반사기능을 할 수 있어야 합니다. 또, 감상 위치 뒷부분의 벽의 재질은 사운드 흡수재질 벽이 이상적입니다. 뒷부분의 반향이 스테레오 이미지 인식의 "오염" 을 방지할 수 있도록 하십시오.
또, 특히 중음 ("이상진동 에코"의 삭제)에서의 일부 주파의 자극을 방지한 음파의 확산을 위해 가구도 측벽에 이상적으로 배치하셔야 합니다.

스파이크

Sopra 기둥들은 유리로 된 베이스에 디커플링 스파이크들을 보유합니다. 이 스파이크들은 특히, 지면이 평평하지 않고 매끈하지 않을 경우, 기둥형 스피커들의 설치 안전성을 확보해 줍니다. 제공된 스파이크들은 4개의 스파이크들이 균일하게 바닥에 설치될 수 있도록 높이 조절이 가능합니다. 원하시는 높이를 정하신 후, 암나사로 스파이크들을 고정하십시오 (그림.F). 마룻바닥 등등의 연한 바닥재의 보호를 위해, 4개의 스파이크 보호막이 제공되었습니다 (그림. G).

북셀프형 스피커의 받침대 고정

스피커Sopra N° 1 을 제공된 나사를 사용하여 받침대에 고정하실 것을 권유합니다 (그림. H).

시험기간

Sopra 갬 스피커에 사용된 스피커들은 복합적인 메카닉으로 구성되어 환경의 습도와 온도 조건에 적응하여, 기기가 최상의 작동을 하려면 일정기간의 시험기간을 필요로 합니다. 이 시험기간은 상황에 따라 달라지지만, 몇 주 간이 걸릴 수도 있습니다. 이 기간의 감소를 위해, 스피커를 20시간 쉬지 않고 작동시키시길 권장합니다. 스피커의 모든 특성들이 완전히 안정되고 나면, Sopra 스피커의 최고 성능을 완벽하게 즐기실 수 있습니다.

특별 주의사항

Sopra 스피커들의 관리는 마른 천을 이용한 먼지제거 만으로 충분합니다. 스피커에 얼룩이 졌을 경우엔, 젖은 천의 사용 만을 권장합니다.
스피커의 표면에 절대 세제, 용제, 알콜 또는 부식제, 수세미 또는 긁는 기능을 가진 도구들을 사용하지 마십시오.
모든 화기를 근처에 두지 마십시오.

앰프의 선택

앰프의 파워 남용이 스피커의 질을 파괴하는 것이 아니고, 그 반대로, 파워 상의 결점으로, 스피커의 질이 손상됩니다. 볼륨이 너무 강할 경우, 앰프가 포화상태가 되어 트위터를 파괴할 수 있는 잡음들을 생성하게 합니다. Aria 스피커들의 뛰어난 용량과 고정밀도는 이 스피커들과 함께 사용하게 될 앰프의 장점과 단점들을 충분히 강조하게 될 것입니다. 판매자가 고객의 취향과 예산에 맞는 최상의 선택을 하실 수 있도록 도와드릴 것입니다.

개런티 조건

모든 Focal 스피커들의 개런티 보장은 고객 국가의 지정Focal공식 대리사가 작성한 개런티의 내용에 따라 보장됩니다. 공식 대리사는 고객에게 개런티 조건의 세부내용을 제공해야 합니다. 개런티는 제품 구입 국가의 현행 법적 허용 개런티 보장에 따라 보장됩니다.

SOPRA®
取扱説明書

日本人

Focal-JMlabの保証を有効にするには、
現在、製品のオンライン登録が可能になりました：www.focal.com/warranty

接続

Sopraのコネクタは、多芯ケーブル（直径4mmまで）やフォーク、バナナプラグとの高い接触力と汎用性を保証します。その際、スピーカーの極性を守ることが必要です。「+」印のコネクタは、アンプが対応する出力に接続され、また、「-」印のコネクタはマイナス端子に接続されます（図A）。この条件が守られない場合、立体音像と低音の知覚力が大幅に劣化していきます。長さに合わせ適切に切断されたケーブルをお選びください。当メーカーの販売店が専門的なアドバイスをご提供いたします。

配置場所

お客様のスピーカーは全ての形式の音楽やホームシアタープログラムをできるだけ忠実に再現するように
設計されています。ただし、スピーカーのパフォーマンスを最適化、適切な音調バランスをとリアルな
サウンドイメージを確実にするためにいくつかの簡単なルールを守ることをお勧めします。
スピーカーは、リスニングエリアに対称的に直面しながら、理想的な正三角形を形成するように配置する必要が
あります。また、空間のレイアウトの特定の条件（図B）によって、理想的な中間位置を見つけながら設置するにあたって、これらの間隔を変化させることができます。
スピーカーは同一水平面上の同じ高さに配置する必要があります。理想的にツイーターは通常のリスニングポイント（図C）にて聴取者の耳の高さに配置されます。スピーカーを部屋の隅に配置するのは避けてください。また、壁に近づけすぎないでください。この様な配置は空間の特定の共鳴を刺激しながら、低音レベルを人為的に増加させる効果があります。逆に、低音レベルが不十分と考えられる場合、スピーカーを壁に近づけながら再調整を試みることができます（図D）。

最適化

完璧な配置にこだわる場合は、以下の最適位置の方式をご覧ください。
もしAがウーファーの中心から最も近い面（床または壁）との距離だとしたら、Bが中間距離で、
Cが最大距離になります（A<B<C）。B^2=ACの関係は、スピーカーの理想的な位置を定義します。

・例：
ウーファーの中心が後壁と50cm（A）の間隔があり、床と60cm（B）の間隔がある場合、
理想的な側面壁との間隔は72cmですC=B^2/A=72cm）（図E）。

Focal-JMlabの発展のため、予告なしに製品の技術仕様を変更する権利を有します。写真はイメージです。

ご使用方法

スピーカーの動作は部屋の音響、その中でのスピーカーの優れたポジショニングと聴取者の位置によります。
所望の効果を修正または改善するために、これらの要素の相互作用を行うことは可能です。
ステレオによる音響環境の認識が不正確でありうまく調整されていない場合、スピーカーを互いに近づけるか
またはリスニングポイントの方向へ向きを変えてください。
音響が硬くてきつい場合は、空間の音響効果に残響が多すぎるからです。反響を吸収し拡散させる素材
(カーペット、ソファ、壁掛け、カーテンなど)と反射(家具)を使用することを検討してください。
音響が「フラット」で詰まる場合は、空間に吸収性素材が多すぎるため音響が詰まり、立体感に欠けています。
空間の吸収性素材と反射性素材のバランスを考慮してください。
通常は、音が適切に広がるためにスピーカーの後壁の性質が反射的であることを心掛けています。逆に、
リスニングエリアの後壁は、ステレオイメージの知覚を「汚さない」ように反射を防ぐため、理想的には吸収性がある素材になります。
特に中音(「フラッターエコー」の除去)の特定の周波数領域を励起しないように音波を拡散するためには、家具を壁側に適切に配置します。

スパイク

Sopra　のコラムスピーカーは、ガラス基材にスパイクを組み込んでいます。特に床が完全に平らで滑らかでない場合、これらのスパイクはコラムスピーカーに優れた安定性を確保するのに役立ちます。4つのスパイクが傾くことなく、均等に地面に立つように、提供されるスパイクは高さが調節可能です。スパイクの高さを決めたら、
ロックナット(図F)で固定します。また、ウッドタイプなどの柔らかい床を保護するために、4つの
テールストックが備えられています(図G)。

ブックシェルフスピーカーの脚の取り付け

Sopra No.1スピーカーを付属のネジ(図H)で脚にしっかりと取り付けることをお勧めします。

エージング

Sopraのスピーカーに使用されているラウドスピーカーは複雑な機械装置であり、最大限に機能を発揮し、環境の
温度や湿度に適応するためには調整期間を必要とします。このエージング期間は遭遇する環境によって変化し、
数週間続くこともあります。この作用をスピードアップするために、スピーカーを20時間連続でならすことを
お勧めします。スピーカーの特性が完全に安定したら、思う増分Sopraのスピーカーの性能をお楽しみいただけます。

FOCAL®
THE SPIRIT OF SOUND

Focal-JMlab® - BP 374 - 108, rue de l'Avenir - 42353 La Talaudière cedex - France - www.focal.com
Tel. (+33) 04 77 43 57 00 - Fax (+33) 04 77 43 57 04 - SCAB-150408/1 - codo1462